# COSMOS ALCOHOLTESTER

## Alco-Connect® 6020 plus

# Istruzioni per l'uso

C A 6020 9 GA Alle Sprachen / 7 WORD A 4 I 6020 Plus

**Cosmos-Alkoholtester GmbH**

Am Ihlsee 18 · D-23795 Bad Segeberg
cosmos@alcoholtester.de · www.cosmos-alcoholtester.de
Tel.: +49-(0)-4551-83838 · Fax: +49-(0)-4551-87171

1 Indicazioni generali di sicurezza e utilizzo 4

2 Scopo di utilizzo e descrizione dell'apparecchio 5

3 Utilizzo 7

3.1 Menu d'uso (panoramica) 8
3.2 Accensione / Spegnimento 9
3.3 Impostazioni 10
3.3.1 Data/ora 10
3.3.2 Tasti 11
3.3.3 Contrasto 11
3.3.4 Auto OFF 12
3.3.5 Unità 12
3.3.6 Lingua 12
3.3.7 Impostazione di fabbrica 13
3.3.8 Batteria/accumulatore 13
3.4 Informazioni 14
3.4.1 Testo iniziale 14
3.4.2 Informazioni sull'apparecchio 15
3.4.3 Memoria 15
3.5 Stampa dei valori delle misurazioni 16
3.6 Collegamento al PC 16

4 Misurazione 17

4.1 Misurazione in modalità attiva 17
4.2 Misurazione in modalità passiva 20
4.3 Memoria dati 22

5 Manutenzione 23

5.1 Batteria 24

6 Descrizione ed eliminazione degli errori 26

7 Specifiche tecniche 30

8 Garanzia 32

9 Informazioni sugli ordini 33

Le presenti istruzioni sono state redatte con la massima attenzione tuttavia, qualora si riscontrino particolari non corrispondenti all'uso del sistema, si prega di inviare una breve segnalazione che ci permetta di eliminare tali discrepanze con la massima sollecitudine.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche dovute all'ulteriore sviluppo in campo tecnico e ottico rispetto alle indicazioni e alle figure contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso. Tutti i marchi citati e raffigurati nel testo sono marchi commerciali del proprietario corrispondente e vengono considerati protetti.



Il presente manuale è soggetto al servizio modifiche di Cosmos-Alkoholtester GmbH.



Cosmos-Alkoholtester GmbH
Am Ihlsee 18
D-23795 Bad Segeberg

# 1 Indicazioni generali di sicurezza e utilizzo

La conoscenza precisa e l'osservanza delle presenti istruzioni per l'uso costituiscono la premessa per ogni utilizzo dell'apparecchio. L'apparecchio è destinato esclusivamente all'impiego descritto.

- **Non utilizzare in zone a rischio di esplosione!**
  Non è consentito l'uso dell'apparecchio in zone a rischio di esplosione.
- I dispositivi di comunicazione ad alta frequenza portatili o mobili possono disturbare il funzionamento di apparecchiature elettriche.

### Messa in funzione

Prima della messa in funzione controllare l'etichetta di calibrazione sul corpo dell'apparecchio. Se la data riportata sulla targhetta è stata raggiunta o superata, Alco-Connect® 6020 plus deve essere nuovamente calibrato o inviato alla manutenzione e non deve essere più utilizzato per le misurazioni. La manutenzione e la calibrazione devono essere eseguite esclusivamente da personale adeguatamente addestrato e autorizzato da Cosmos.

Prima di iniziare a utilizzare l'apparecchio è necessario che le batterie siano completamente cariche. Il caricamento con la stazione di carica fornita dura ca. 4 ore e dipende dalla temperatura e dallo stato del carico di uscita.

### Manutenzione

L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione e calibrazione a cura di personale specializzato e autorizzato (con verbale) a intervalli di sei mesi.

Le operazioni di manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da personale di assistenza autorizzato. In caso di riparazioni devono essere utilizzate solamente parti originali Cosmos-Alkoholtester GmbH. La calibrazione semestrale dell'apparecchio è necessaria al fine di garantire la precisione garantita nelle specifiche.

### Spiegazione dei simboli

Significa che il mancato rispetto delle relative misure di sicurezza può provocare il decesso, lesioni fisiche gravi o notevoli danni materiali.

Indica un'informazione importante sul prodotto o una parte delle istruzioni che richiede particolare attenzione.

### Smaltimento

In conformità alla direttiva 2002/96/CE (WEEE), dopo lo smontaggio, l'apparecchio elettrico ed elettronico viene ritirato dal produttore per essere correttamente smaltito!

# 2 Scopo di utilizzo e descrizione dell'apparecchio

Alco-Connect® 6020 plus è stato sviluppato per una determinazione rapida e precisa della concentrazione di alcool nel fiato ed è adatto per gli usi seguenti:

- Controlli di routine della polizia
- Sistema penitenziario
- Sicurezza sul lavoro

Durante l'insufflazione da parte del soggetto sottoposto a test, Alco-Connect® 6020 plus determina il volume insufflato e preleva un campione a 1,2 L (impostazione standard).

Alco-Connect® 6020 plus contiene uno speciale sensore elettrochimico che reagisce esclusivamente all'alcol. La particolare caratteristica di questo sensore consiste nella specifica risposta all'alcol e nella stabilità a lungo termine che consente un intervallo di calibrazione di 6 mesi.

L'influenza di altre sostanze presenti nell'aria espirata, come acetone, eucaliptolo, ecc. è trascurabile grazie al principio di misurazione elettrochimica utilizzato. Il sistema di prelievo di campioni progettato per la massima precisione consente intervalli di misurazione brevi e tempi di attesa tra le misurazioni estremamente ridotti.

L'utilizzo del nuovo e migliorato sensore di etanolo E 100 e del nuovo innovativo sistema di prelievo campioni garantisce un'elevata riproducibilità dei risultati di misurazione. Nell'apparecchio sono state utilizzate tecnologie d'avanguardia al fine di evitare misurazioni errate e garantire la massima precisione di misurazione. Viene inoltre effettuatoun controllo costante delle seguenti funzioni e componenti.

- Temperatura apparecchio
- Batteria
- Prelievo campioni
- Sensore di alcol
- Generatore di segnale
- Memoria interna
- LED
- Intervalli di calibrazione

L'apparecchio è dotato di una memoria dati e di un'interfaccia dati seriale combinata (USB+RS232), per assicurarne la totale retrocompatibilità. I dati possono essere trasmessi a un PC ed analizzati con il software >Datamanager Alco 60XX< e con il cavo dati incluso.

**Simboli sull'etichetta**

| Simbolo | Significato | Simbolo | Significato |
|---|---|---|---|
| | Rispettare le istruzioni d'uso! | SN | Numero di serie |
| | Data di produzione | PN | Numero prodotto |
| | Produttore | | Rispettare le disposizioni per lo smaltimento! |
| | Certificazione CE | | |

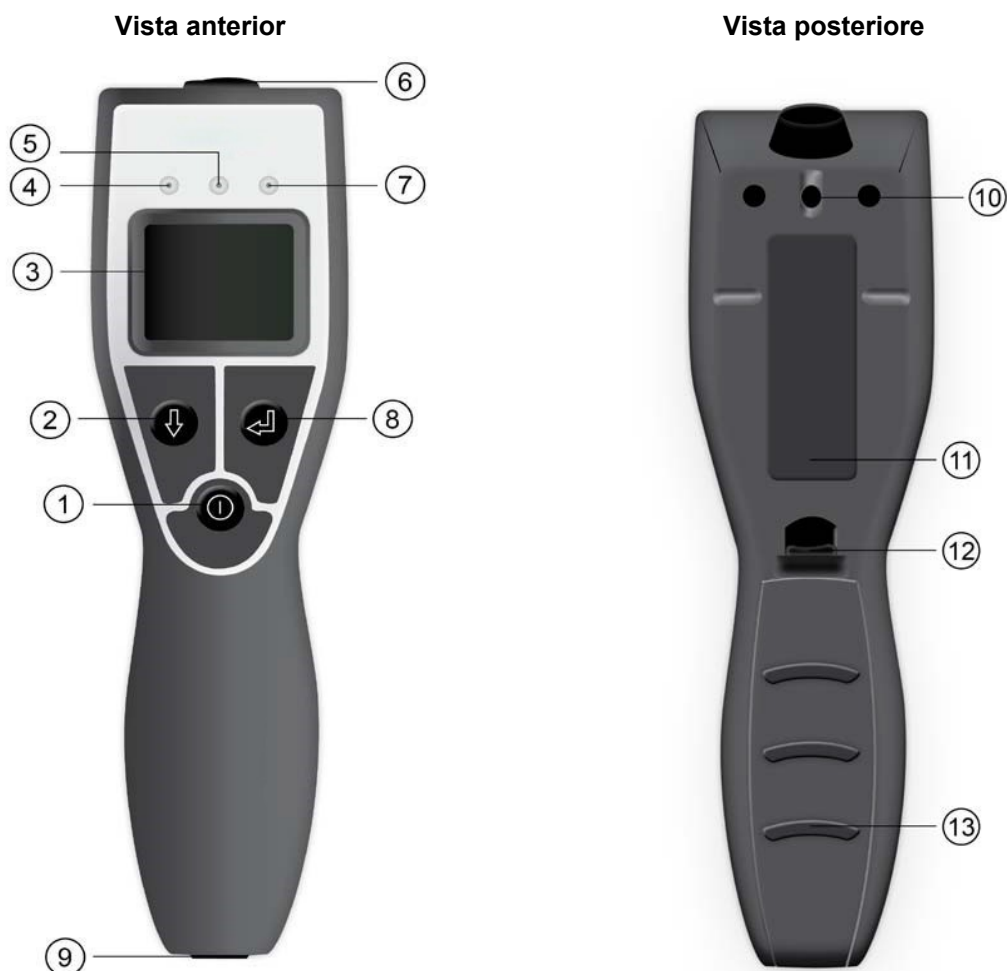
**Simboli sul display**

| Simbolo | Significato | Simbolo | Significato |
|---|---|---|---|
| | Modalità di misurazione | | PC |
| | Memoria dati | | Simbolo batteria |
| | Impostazione | | Alimentazione da rete/caricamento |
| | Assistenza | | In basso |
| | Informazioni | | |

# 3 Utilizzo

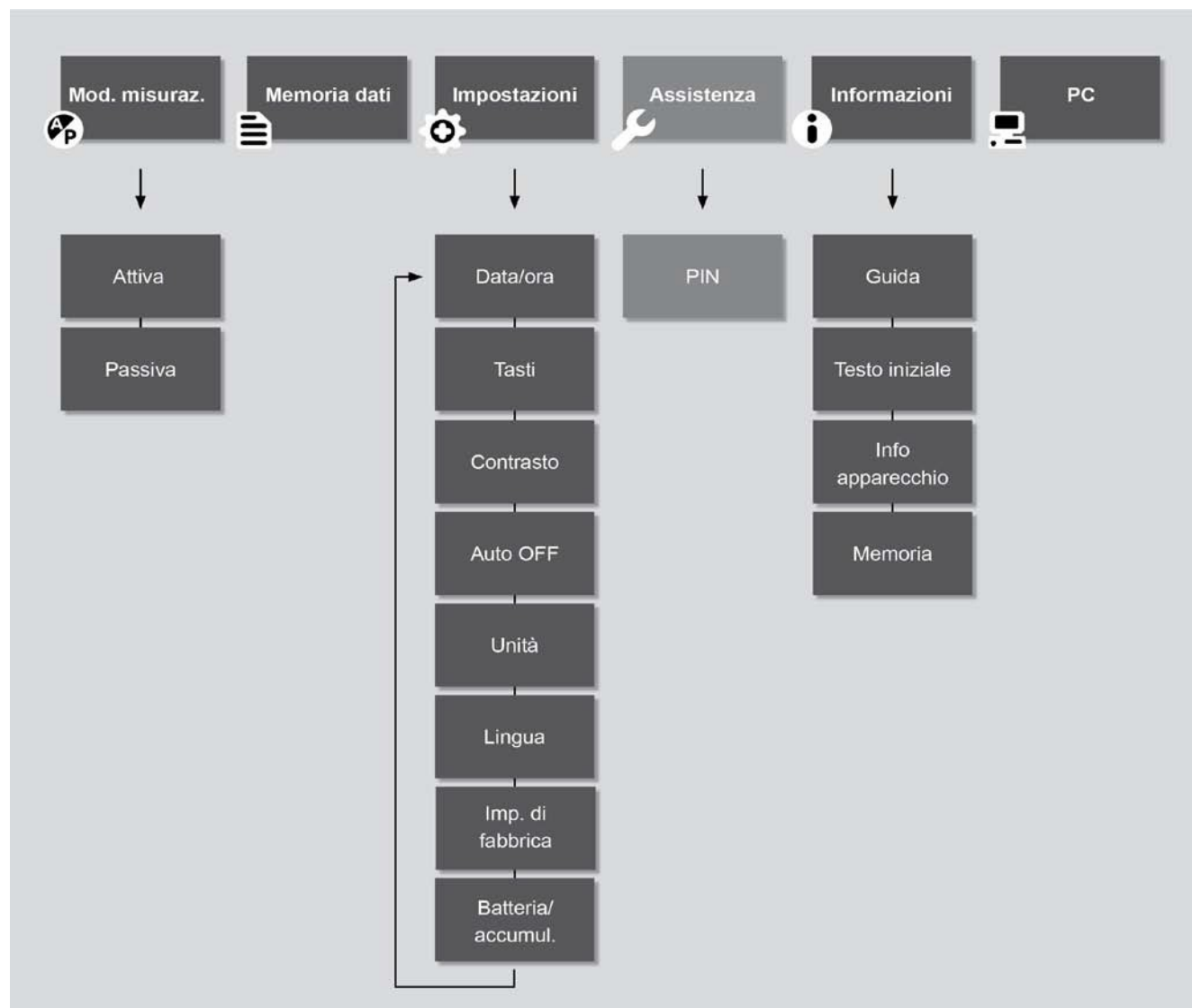
Il comando avviene mediante i tre tasti a membrana dell'apparecchio. Per garantire l'igiene, i tasti a membrana possono essere puliti delicatamente con un panno umido. Tutte le visualizzazioni relative ai messaggi di stato e di errore dell'apparecchio appaiono come testo in chiaro sul display grafico illuminato.

**Vista anterior**

**Vista posteriore**

| N. | Descrizione | N. | Descrizione |
|---|---|---|---|
| 1 | Tasto ON / OFF / Esci / Home | 8 | Tasto softkey destro |
| 2 | Tasto softkey sinistro | 9 | Interfaccia dati USB+RS232 |
| 3 | Display | 10 | Apertura di sfiato |
| 4 | LED rosso - Segnalazione di guasto | 11 | Etichetta apparecchio |
| 5 | LED giallo - Misurazione in corso/Attenzione | 12 | Apertura vano batterie |
| 6 | Beccuccio per boccaglio | 13 | Coperchio vano batterie |
| 7 | LED verde - Apparecchio pronto per la misurazione | | |

## 3.1 Menu d'uso (panoramica)

**Menu principale**

- Mod. misuraz.
  - Attiva
  - Passiva
- Memoria dati
- Impostazioni
  - Data/ora
  - Tasti
  - Contrasto
  - Auto OFF
  - Unità
  - Lingua
  - Imp. di fabbrica
  - Batteria/ accumul.
- Assistenza
  - PIN
- Informazioni
  - Guida
  - Testo iniziale
  - Info apparecchio
  - Memoria
- PC

La voce di menu >Assistenza< è riservata al personale di assistenza.

**Tasti**

| | | |
|---|---|---|
| | Tasto funzione sinistro | La funzione attuale viene visualizzata sul display. |
| | Tasto funzione destro | Conferma della voce di menu selezionata |
| | Tasto ON/OFF/Esci/Home | Esci: breve pressione del tasto -> 1 livello indietro<br>Home: pressione del tasto per più di 1 sec. -> Schermata iniziale<br>OFF: pressione del tasto per 3 sec. circa -> Spegnimento dell'apparecchio |

## 3.2 Accensione / Spegnimento

All'accensione l'apparecchio esegue automaticamente un test delle funzioni e dei componenti interni. Durante questa fase, per ca. 2 secondi, sul display vengono visualizzate le informazioni "prossima calibrazione" e "versione software".

**Tenere premuto il tasto per ca. 1 secondo.**

Entro 10 secondi l'apparecchio è pronto per la misurazione
(il LED verde lampeggia ad intervalli di 1 secondo).

**Esempio: display durante le procedure di accensione:**

Dopo l'accensione l'apparecchio si trova alla voce di menu >Modalità attiva<.

L'apparecchio è pronto per l'uso. Il LED verde lampeggiante ogni secondo indica che l'apparecchio è pronto per la misurazione.

Nel menu d'uso o tramite il tasto funzione destro è possibile passare da modalità di misurazione "attiva" a "passiva" e viceversa.

**Spegnimento**

-> **Tenere premuto il tasto per ca. 3 secondi**

Se non viene impostato un valore o non viene immesso tramite tasti un tempo all'interno del menu "Auto OFF", Alco-Connect® 6020 plus si spegne automaticamente.

## 3.3 Impostazioni

Nel menu >Impostazioni< sono presenti diverse voci menu selezionabili per l'impostazione delle funzioni di base.

### 3.3.1 Data/ora

Tramite questa voce di menu è possibile impostare data e ora dell'apparecchio.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Data/ora<.

Confermare la selezione tramite >OK<.

**Ora**

Per impostare l'ora, selezionare la voce menu >Ora< e confermare.

Premere il tasto >Modifica< per iniziare l'impostazione delle ore.

Impostare le ore e passare all'immissione dei minuti.

La conversione dei minuti avviene allo stesso modo.

**Data**

La data non può essere modificata nell'apparecchio. Utilizzando il software PC Datamanager è possibile sincronizzare la data del dispositivo con quella del PC.

- Il passaggio tra ora legale e solare avviene in automatico.
- Il formato di visualizzazione della data dipende dalla lingua scelta.

### 3.3.2 Tasti

In questa voce di menu è possibile impostare un segnale acustico di conferma alla pressione di un tasto oppure attivare o disattivare la retroilluminazione dei tasti.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Tasti<.

Confermare la selezione >Tasti< tramite >OK<.

**Segnale acustico (ON/OFF)**

Per attivare/disattivare il segnale acustico di conferma, selezionare la voce di menu >Tono< e confermare. Successivamente selezionare la funzione >ON< oppure >OFF< desiderata e confermare di nuovo.

**Illuminazione (ON/OFF)**

Per attivare/disattivare l'illuminazione, selezionare la voce di menu >Illuminazione< e confermare. Successivamente selezionare la funzione >ON< oppure >OFF< desiderata e confermare di nuovo.

### 3.3.3 Contrasto

In questa voce di menu è possibile selezionare il contrasto del display per la visualizzazione delle informazioni.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Contrasto<.

Confermare la selezione >Contrasto< tramite >OK<.

Premere il tasto >Modifica< per iniziare a impostare il contrasto.

La regolazione avviene selezionando un campo da "scuro" al massimo contrasto del display possibile (dieci campi grigi).

Premere >OK< per confermare l'impostazione e terminare la funzione.

### 3.3.4 Auto OFF

Tramite questa voce di menu è possibile impostare l'apparecchio in modo che si spenga o meno in automatico dopo un certo intervallo di tempo durante la modalità di funzionamento.

Con lo spegnimento automatico il tempo di funzionamento dell'apparecchio aumenta. Questa impostazione vale come modalità "standby" dell'apparecchio. Durante una misurazione avviata o in caso di comandi in successione, lo spegnimento automatico non viene eseguito.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Auto OFF<.

Confermare la selezione >Auto OFF< tramite >OK<.

Successivamente impostare il tempo di spegnimento automatico desiderato e confermare di nuovo.
Trascorso il tempo impostato l'apparecchio si spegne automaticamente per risparmiare la carica delle batterie.

In caso venga impostato >0 minuti< l'apparecchio resta acceso fino allo spegnimento manuale o allo scaricamento della batteria.

### 3.3.5 Unità

In questa voce di menu è possibile impostare l'unità di misura desiderata (ad es. per mille o mg/l) da visualizzare con il risultato della misurazione.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Unità<.

Confermare la selezione >Unità< tramite >OK<.

Successivamente selezionare l'unità di misura desiderata e confermare di nuovo.

### 3.3.6 Lingua

In questa voce di menu è possibile selezionare la lingua desiderata (ad es. tedesco o inglese) per la visualizzazione del display e dei messaggi di sistema.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Lingua<.

Confermare la selezione >Lingua< tramite >OK<.

Successivamente selezionare la lingua desiderata e confermare di nuovo.

### 3.3.7 Impostazione di fabbrica

In questa voce di menu è possibile reimpostare l'apparecchio come allo stato di consegna da parte della fabbrica.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Impostazioni di fabbrica<.

Confermare la selezione >Impostazioni di fabbrica< tramite >OK<.

Tramite il tasto >Sì< viene confermata la reimpostazione dell'apparecchio.

Tutte le impostazioni personalizzate, come ad es. la selezione dell'unità visualizzata, i messaggi informativi, il volume ecc. verranno cancellate e sovrascritte dai parametri impostati dalla fabbrica.

Al termine della procedura l'apparecchio si spegne.

Dopo la reimpostazione delle impostazioni di fabbrica la memoria viene mantenuta.

### 3.3.8 Batteria/accumulatore

In questa voce di menu è possibile impostare la tipologia di alimentazione per poter visualizzare correttamente la capacità delle batterie o dell'accumulatore.

Nel menu >Impostazioni< selezionare la funzione >Batteria/accumulatore<.

Confermare la selezione >Batteria/accumulatore< tramite >OK<.

Successivamente selezionare l'alimentazione corrispondente e confermare di nuovo.

Regolare queste impostazioni soltanto al passaggio di funzionamento a batteria o accumulatore.

## 3.4 Informazioni

### 3.4.1 Testo iniziale

L'immissione del testo iniziale personalizzato avviene tramite il software per PC.

Nel menu >Informazioni< selezionare la funzione >Testo iniziale<.

Confermare la selezione >Testo iniziale< tramite >OK<. Viene visualizzato il testo iniziale immesso.

Il testo iniziale viene visualizzato dopo l'accensione dell'apparecchio e permette ad es. l'identificazione generale dell'apparecchio o la comunicazione di un compito a un ufficio o a una persona.

Nessun testo iniziale specificato.

### 3.4.2 Informazioni sull'apparecchio

Nel menu >Informazioni< selezionare la funzione >Info apparecchio<.

Confermare la selezione >Info apparecchio< tramite >OK<.

Vengono visualizzate le informazioni relative all'apparecchio Alco-Connect® 6020 plus, come ad es.:

- Data della prossima calibrazione
- Versione software dell'apparecchio: Rxx

Tenere pronte queste informazioni in caso di richiesta da parte dell'assistenza tecnica.

Terminare la funzione.

### 3.4.3 Memoria

Nel menu >Informazioni< selezionare la funzione >Memoria<.

Confermare la selezione >Memoria< tramite >OK<.

Viene visualizzato il livello di carica della memoria interna in percentuale.

## 3.5 Stampa dei valori delle misurazioni

Dopo una misurazione è possibile stampare il valore visualizzato tramite una stampante collegata.

La stampa viene eseguita.

Dopo la stampa il valore della misurazione viene visualizzato nuovamente sul display.

## 3.6 Collegamento al PC

Installare il software per PC >Datamanager< e collegare l'apparecchio al PC.

Il driver necessario per Alco-Connect® 6020 plus viene installato automaticamente. Successivamente accendere l'apparecchio, avviare il software per PC e seguire le istruzioni a video.

Selezionare ora la voce di menu dell'apparecchio >PC<.

Confermare la selezione >PC< tramite >OK<.

Viene effettuato il collegamento e i dati presenti nell'apparecchio vengono visualizzati nel software per PC.

Sono ora disponibili tutte le funzioni del software per PC.

Ulteriori informazioni sono reperibili nella guida in linea del software per PC >Datamanager<.

# 4 Misurazione

Riguardo la misurazione si distinguono una modalità attiva e una passiva.

**Modalità attiva**
In modalità attiva una certa quantità di aria inalata da parte del soggetto viene insufflata attivamente nel boccaglio.

**Modalità passiva**
La modalità passiva permette il rilevamento di alcol a una certa distanza dal soggetto o da un'altra fonte.

## 4.1 Misurazione in modalità attiva

La misurazione in modalità attiva dell'apparecchio consente la determinazione precisa della concentrazione di alcol nell'aria espirata. In questo modo si garantisce che il sensore venga alimentato esclusivamente con aria dal profondo dei polmoni.

Ciò è necessario poiché esiste una stretta connessione solamente tra il contenuto di alcol nell'aria dal profondo dei polmoni e la percentuale di alcol nel sangue.

**Fumo di tabacco**

La presenza di fumo di tabacco nell'aria espirata danneggia o distrugge il sistema di misurazione. È quindi necessario accertarsi che la persona sottoposta al test non abbia fumato immediatamente prima della misurazione. Tempo di attesa: almeno **5 minuti** dopo aver fumato.

**Residui di alcol in bocca**

I residui di alcol in bocca falsano la misurazione. È quindi necessario accertarsi che la persona sottoposta al test non abbia assunto alcol immediatamente prima della misurazione. Tempo di attesa: almeno **15 minuti** dopo l'ultima assunzione di alcol per bocca.

Anche spray orali contenenti alcol, sciroppi e gocce medicinali così come rigurgiti e rigetti possono causare la presenza temporanea di alcol in bocca. Risciacquare la bocca con acqua o bibite non contenenti alcol non elimina il tempo di attesa!

**Iperventilazione**

La persona sottoposta al test deve respirare normalmente e tranquillamente prima della misurazione, evitando di inspirare ed espirare per più volte profondamente (iperventilazione), perché il raffreddamento dell'aria espirata può far variare a breve termine la concentrazione di alcol nel fiato, falsando così il risultato di misurazione.

**Inserire il boccaglio originale**

Inserire il boccaglio Cosmos nell'apposito beccuccio di Alco-Connect® 6020 plus. Per questo l'imballo igienico del boccaglio va aperto lungo la linea perforata e utilizzato come protezione dal contatto durante l'inserimento (vedere figura).

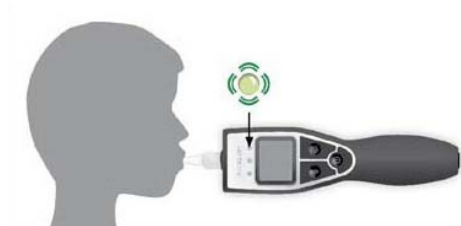
**Possibili errori - Interruzione della misurazione**

Se durante il processo di insufflazione il flusso di fiato si interrompe, verrà emesso un prolungato segnale acustico doppio e verrà visualizzato il messaggio d'errore "Errore di insufflazione". Il processo di insufflazione deve essere ripetuto.

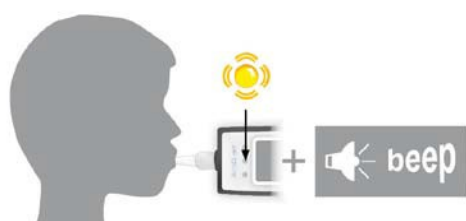
- Per ogni misurazione in modalità attiva deve essere utilizzato un boccaglio nuovo.
- L'apertura di sfiato deve essere mantenuta libera durante il processo di insufflazione, in caso contrario il valore di misurazione è falsato.
- Qualora il soggetto sottoposto al test presenti un comportamento eccessivo o un evidente odore di alcol nonostante una misurazione pari a zero, l'apparecchio deve essere controllato da personale di assistenza specializzato.
- I pazienti con un volume polmonare ridotto potrebbero non riuscire a raggiungere il volume espiratorio richiesto di 1,2L. In tal caso eseguire una misurazione in modalità passiva (senza boccaglio).

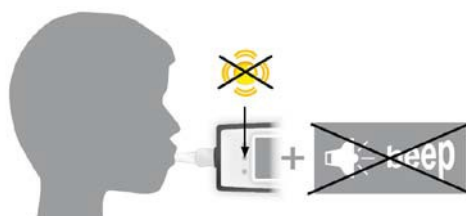
**Avviare la misurazione attiva**

Dopo l'accensione l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di misurazione attiva e sul display compare "Pronto".

La misurazione viene avviata automaticamente con l'insufflazione.

**Avvio**

Per indicare di iniziare si accende il LED verde.

Soffiare nell'apparecchio in modo costante e con un flusso sufficiente di fiato. Deve essere raggiunto un volume espiratorio di 1,2 litri.

**Segnale acustico + ottico**

La correttezza dell'insufflazione viene indicata con un segnale acustico e con il lampeggiamento del LED giallo.

**Fine**

Il processo di insufflazione è terminato quando non si avverte alcun segnale acustico e il LED giallo si spegne.

Il LED giallo lampeggia durante la valutazione del campione di espirato. L'analisi può impiegare alcuni secondi in base alla concentrazione alcolica. Al termine dell'analisi l'apparecchio emette un segnale acustico.

Visualizzazione della data di misurazione e del tasso alcolico.

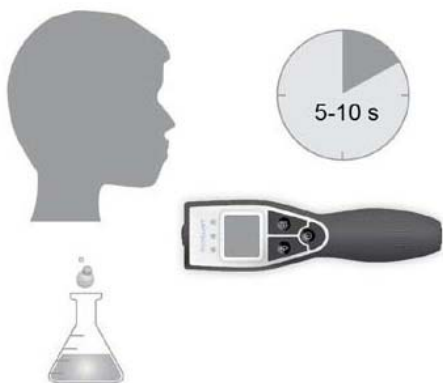
Salvataggio del valore misurato visualizzato.

Premere >OK< affinché l'apparecchio sia di nuovo pronto per la misurazione.

## 4.2 Misurazione in modalità passiva

La misurazione in modalità passiva viene eseguita **senza boccaglio** e consente il monitoraggio dell'aria ambiente o dell'aria espirata, ad es. per pazienti che non collaborano.

Viene verificato solamente se nell'aria ambiente è presente dell'alcol. La visualizzazione di un valore diverso da >0,00< è indice di presenza di alcol nell'aria ambiente

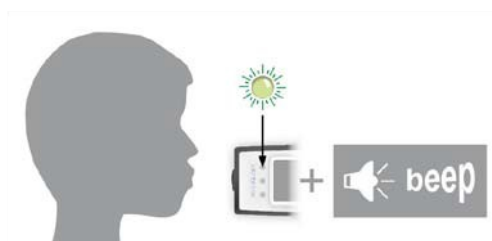
Selezionare >Modalità passiva< premendo il tasto >Passiva< o tramite il menu.

Tenere per ca. 5-10 secondi (s) l'apparecchio pronto per la misurazione con l'apertura di insufflazione (senza boccaglio) vicino alla zona da misurare, per es. la bocca o il naso del paziente.

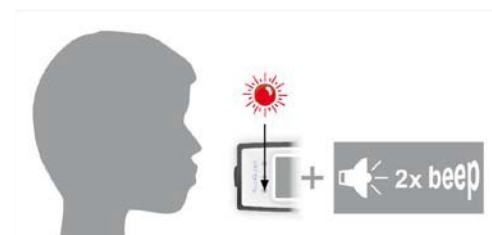
Per indicare di iniziare si accende il LED verde.

Il prelievo del campione deve essere avviato durante l'espirazione del paziente.

Quindi avviare il prelievo del campione premendo brevemente il tasto >OK<.
Il prelievo del campione avviene immediatamente.

Durante la valutazione del campione di espirato, il LED giallo lampeggia. L'analisi può impiegare alcuni secondi in base alla concentrazione alcolica.

Tramite il tasto ON/OFF è possibile ritornare alla modalità attiva!

**Nessun rilevamento di alcol**

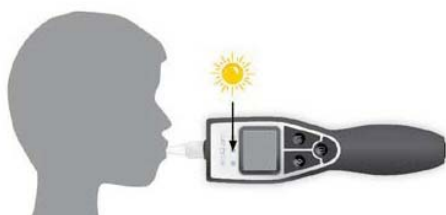
Se non viene rilevato alcol, viene emesso un segnale acustico acuto e il LED verde si accende.

**Rilevamento di alcol**

Se viene rilevato alcol, viene emesso un doppio segnale acustico basso e il LED rosso si accende.

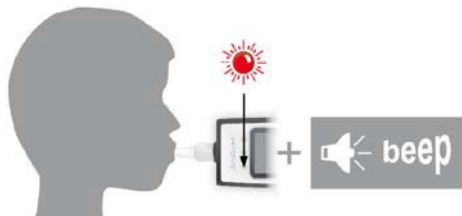
I valori misurati in modalità passiva non corrispondono alla concentrazione di alcol nel fiato dell'aria dal profondo dei polmoni e non consentono di determinare la concentrazione di alcol nel sangue. La concentrazione precisa di alcol nell'aria proveniente dal profondo dei polmoni può essere determinata in modo affidabile solamente in modalità di misurazione attiva.

## 4.3 Memoria dati

L'apparecchio possiede una memoria dati in cui vengono salvati i risultati di misurazione. Ogni misurazione eseguita viene automaticamente memorizzata con data, ora, valore misurato e numero di verbale. La memoria può contenere 9.999 record di dati.

Il raggiungimento del 95% (9.499 misurazioni) della capacità di memoria viene segnalato sul display con il messaggio "Memoria piena al 95%".

Il LED giallo si accende a indicare la memoria dati (quasi) piena.

Questo preavvertimento deve essere confermato premendo una volta il tasto >OK<.

Dopo la 9.999 esima misurazione sul display appare il messaggio "Attenzione memoria piena". Alla misurazione successiva tramite un messaggio viene richiesto di sovrascrivere i dati precedenti. Confermare una volta selezionando >Sì< o >No<; quindi il messaggio viene visualizzato di nuovo solo all'accensione successiva.

Il LED rosso si accende a indicare la memoria dati piena. Lo stato viene indicato anche tramite segnalazione acustica.

Questo messaggio deve essere confermato premendo una volta il tasto >OK<. Successivamente il valore misurato meno di recente viene automaticamente sovrascritto con il nuovo valore di misura!

I valori misurati inseriti in memoria vengono conservati anche durante la sostituzione delle batterie.

# 5 Manutenzione

**Calibrazione**

L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione a intervalli di 6 mesi. La manutenzione comprende i seguenti punti:

- calibrazione dell'apparecchio
- controllo della corretta esecuzione delle funzioni dell'apparecchio
- controllo della calibrazione

La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da Cosmos o da personale di assistenza istruito da Cosmos.

Per la manutenzione dell'apparecchio rivolgersi al proprio rivenditore o inviare l'apparecchio completo di tutti gli accessori al seguente indirizzo:

Cosmos-Alkoholtester GmbH
Am Ihlsee 18
D-23795 Bad Segeberg

**Pulizia**

Pulire solamente con un panno monouso, morbido e imbevuto con un detergente delicato, senza premere eccessivamente.

**Disinfezione**

Disinfettare strofinando senza premere in modo eccessivo solo con un panno monouso morbido imbevuto con alcool isopropilenico ai sensi della normativa EN 60601-1 (controllo della resistenza delle etichette).

Durante la pulizia o la disinfezione tenere chiuso il coperchio delle batterie! Nelle aperture dell'apparecchio non deve penetrare umidità.

Fare attenzione affinché i contatti elettrici dell'apparecchio (batteria/accumulatore) e dell'interfaccia USB restino puliti e asciutti al fine di garantire il perfetto funzionamento dell'apparecchio.

Dopo la pulizia/disinfezione con alcol attendere 15 minuti prima della successiva misurazione!

## 5.1 Batteria

Un segnale acustico ripetuto e il messaggio sul display "Sostituire batterie" indicano che le batterie devono essere sostituite. Dopo 10 secondi l'apparecchio si spegne automaticamente. È possibile sostituire le batterie premendo leggermente il coperchio del vano batterie, allentando il fermo e rimuovendo il coperchio stesso.

Il vano batterie comprende un blocco batterie con 4 stilo alcaline LR6 (AA) (si consiglia: Duracell® Procell®). Durante la sostituzione delle batterie sostituire tutte e quattro le batterie. Durante il procedimento osservare la corretta polarità. Quindi, reinserire il blocco batterie nell'alloggiamento. I collegamenti del blocco batterie (freccia) devono essere rivolti in direzione dell'apparecchio e verso l'alto, come mostrato nella figura. Infine richiudere il coperchio del vano batterie.

Non inserire batterie ricaricabili delle medesime dimensioni (LR6, AA) nel vano batterie, altrimenti la barra di visualizzazione dell'autonomia può indicare valori errati. Può verificarsi inoltre il malfunzionamento dell'apparecchio.

**Smaltimento di apparecchio, sensore di alcol e batterie/accumulatore**

L'apparecchio e il sensore di alcol non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Entrambi vanno resi a Cosmos indicando la dicitura "Smaltimento".

In conformità alla relativa direttiva europea EU 91/157/CEE le batterie/gli accumulatori devono essere smaltite/i come rifiuti speciali.

Cosmos-Alkoholtester GmbH
Am Ihlsee 18
D-23795 Bad Segeberg

Non gettare batterie/accumulatori sul fuoco o tentare di aprirle/i con la forza. Pericolo di esplosione!

# 6 Descrizione ed eliminazione degli errori

Ogni errore dell'apparecchio viene segnalato acusticamente mediante un breve segnale doppio o visivamente con il LED giallo (errore che non impedisce la misurazione) o con il LED rosso (errore che impedisce la misurazione), sul display viene visualizzato il relativo messaggio d'errore.

Questo preavvertimento deve essere confermato premendo brevemente una volta il tasto >OK<.

| Fase | Messaggi sull' apparecchio | Comporta-mento | Segnalazione LED | Causa/Rimedio |
|---|---|---|---|---|
| **Funziona-mento** | ***ERRORE 000 - ERRORE 100*** | L'apparecchio si spegne dopo una conferma | ROSSO | Sostituire le batterie; in caso l'errore persistesse, l'apparecchio è difettoso. Contattare l'assistenza. |
| **Funziona-mento** | ***Errore C001 - C100*** | Segnale acustico di errore Livello indietro nel menu | ROSSO | Errore nel ciclo del programma È necessario un aggiornamento. Contattare l'assistenza. |
| **Accensione** | **Errore Calibrazione** | Conferma tramite tasto | ROSSO, lampeggio permanente | È necessario ricalibrare l'apparecchio. Nessuna misurazione possibile. Contattare l'assistenza |
| **Accensione** | **Errore Generatore di segnale** | Conferma tramite tasto | GIALLO | Generatore di segnale acustico difettoso. Le misurazioni sono comunque possibili. Event. contattare l'assistenza. |
| **Accensione** | **Errore Temperatura** | Conferma tramite tasto | GIALLO | La temperatura dell'apparecchio non rientra nell'intervallo di temperatura consentito. Scaldare o raffreddare l'apparecchio. |
| **Accensione** | **Errore LED** | Conferma tramite tasto | GIALLO | Il LED rosso, verde e/o giallo è difettoso. Le misurazioni sono comunque possibili. Contattare l'assistenza. |
| **Accensione** | **Errore Hardware** | Conferma tramite tasto | ROSSO, fisso | Sostituire le batterie; in caso l'errore persistesse, l'apparecchio è difettoso. Nessuna misurazione possibile. Contattare l'assistenza. |

| Fase | Messaggi sull'apparecchio | Comporta-mento | Segnalazione LED | Causa/Rimedio |
|---|---|---|---|---|
| **Accensione** | **Calibrazione scaduta** | Conferma tramite tasto | GIALLO | Intervallo di calibrazione scaduto.<br>È necessario ricalibrare l'apparecchio.<br>Le misurazioni sono comunque possibili, ma la precisione non è più garantita.<br>Contattare l'assistenza. |
| **Accensione** | **Errore Calibrazione** | Conferma tramite tasto | ROSSO | È necessario ricalibrare l'apparecchio.<br>Nessuna misurazione possibile.<br>Contattare l'assistenza. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Misurazione** | **Segnale acustico di errore Livello indietro nel menu** | Segnale acustico di errore Livello indietro nel menu | ROSSO permanente o ROSSO lampeggiante | L'errore impedisce l'esecuzione delle misurazioni.<br>Nessuna misurazione possibile.<br>Contattare l'assistenza. |
| **Misurazione** | **Errore Prelievo campioni** | | | Impossibile iniziare il prelievo di campioni.<br>Sostituire le batterie; in caso l'errore persistesse, l'apparecchio è difettoso.<br>Contattare l'assistenza. |
| **Misurazione** | **Concentrazione residua troppo alta** | Segnale acustico di errore Livello indietro nel menu | ROSSO | Alta concentrazione di alcol da precedente misurazione o presenza di residui di alcol e umidità nel tratto di insufflazione.<br>Attendere alcuni minuti.<br>Insufflare nell'apparecchio/soffiare aria secca con un nuovo boccaglio.<br>Sostituire il boccaglio dopo ogni misurazione. |
| **Misurazione** | **Errore di insufflazione** | Ritorno automatico a inizio misurazione | ROSSO | Insufflazione troppo intensa o troppo debole. Insufflare lentamente e costantemente nell'apparecchio fino a udire il segnale acustico. |

| Fase | Messaggi sull'apparecchio | Comporta-mento | Segnalazione LED | Causa/Rimedio |
|---|---|---|---|---|
| **Misurazione** | **Errore Prelievo campioni** | Nessun valore di misurazione visualizzato | ROSSO | Dopo la misurazione il prelievo del campione non è nella posizione dovuta. Durante il prelievo del campione e l'analisi mantenere fermamente l'apparecchio.<br>Sostituire le batterie; in caso l'errore persistesse, l'apparecchio è difettoso. Contattare l'assistenza. |
| **Misurazione** | **Errore Temperatura** | Nessun valore di misurazione visualizzato | GIALLO | Al momento dell'analisi la temperatura dell'apparecchio non rientrava nell'intervallo consentito. |
| **Misurazione** | **Avvertenze Memoria piena** | Conferma tramite tasto | GIALLO | La memoria dei valori di misurazione è piena al 100 %. Da questo momento i valori di misurazione meno recenti verranno sovrascritti (memoria ciclica).<br>Scaricare i dati tramite il software per PC e/o cancellare le misurazioni meno recenti. |
| **Funziona-mento** | **Simbolo PC** | | | Collegamento al PC attivo<br>Nessuna misurazione possibile. |
| **Funziona-mento** | **Simbolo batteria con linee continue** | | | Adattatore di ricarica chiuso, Nessuna misurazione possibile. |
| **Funziona-mento** | **Dopo un certo periodo di tempo l'apparecchio si spegne in automatico** | | | Per risparmiare energia, l'apparecchio si spegne in automatico dopo 2 minuti di inutilizzo.<br>La funzione di auto-spegnimento è configurabile dal menu Installazione. |
| **Funziona-mento** | **Lampeggio del simbolo batteria e segnale acustico a intervalli regolari** | | | La tensione della batteria è molto bassa.<br>È necessario sostituire la batteria/l'accumulatore prima possibile o effettuare una ricarica.<br>Le misurazioni sono comunque possibili. |

| Fase | Messaggi sull'apparecchio | Comporta-mento | Segnalazione LED | Causa/Rimedio |
|---|---|---|---|---|
| **Funziona-mento** | **Batteria esaurita** | L'apparecchio emette segnali acustici e dopo alcuni istanti si spegne. | ROSSO lampeggiante | La tensione della batteria è troppo bassa.<br>L'apparecchio si spegne.<br>Sostituire o caricare le batterie/l'accumulatore. |

# 7 Specifiche tecniche

| | | |
|---|---|---|
| Modalità di misurazione | : | attiva e passiva |
| Intervallo di misurazione | : | da 0 a 5,5 ‰ BAC |
| Accuratezza misurazione | : | Tolleranza agli errori max per ripetizione con livello di etanolo standard (con intervallo di temperature da -5 °C a 45 °C) |
| • Intervallo da 0 a 1 ‰ | : | ± 0,05 ‰ assoluto |
| • Intervallo da > 1 a 2 ‰ | : | ± 5 % del valore misurato |
| • Intervallo > 2 ‰ | : | ± 10 % del valore misurato |
| Condizioni ambientali | | |
| • Intervallo temperatura di esercizio | : | da -10 °C a +50 °C |
| • Intervallo temperatura di magazzinaggio | : | da -25 °C a +70 °C |
| • Temperatura magazzinaggio (sensore) | : | da 0 °C a +25 °C, ottimale |
| • Pressione ambiente | : | da 600 a 1400 hPa |
| • Umidità ambientale | : | da 20 a 98 % u.r. |
| • Volume espiratorio minimo | : | 1,2 litri |
| Batterie o accumulatore (opzionale) | : | 4 stilo alcaline LR6 (AA) (si consiglia: Duracell® Procell®) o accumulatore nichel-metallo idruro Cosmos da 4,8 V (4 x 2100 mAh) |
| Stazione di carica (opzionale) | : | Classe di sicurezza II<br>In ingresso: AC 100 - 240 V / 50 - 60 Hz / 93 mA<br>In uscita: DC 5,6 V / 500 mA / 2,8 V |
| Tempo di ricarica | : | ca. 4 ore |
| Misurazioni per set di batterie o ricarica di accumulatore | : | ca. 2000 misurazioni, a seconda delle batterie e delle condizioni ambientali |
| Interfaccia apparecchio | : | Interfaccia USB e RS232<br>I dati possono essere trasmessi a un PC. |
| Dimensioni (lungh. x largh. x alt.) | : | 195 mm x 60 mm x 47 mm |
| Peso | : | 275 g batterie incluse |
| Classe IP | : | IP 54 |
| Resistenza agli urti | : | IK 03 |

**Varie**

| | | |
|---|---|---|
| Pronto alla misurazione dopo l'accensione | : | ca. 6 s |

| | | |
|---|---|---|
| Pronto alla misurazione dopo 0 ‰ misurazioni | : | ca. 2 s |
| Pronto alla misurazione dopo 1 ‰ misurazioni | : | ca. 5 s |
| Tipo sensore | : | cellula di misurazione elettrochimica E100 |
| Sensibilità trasversali | : | altre sostanze contenute nel fiato come acetone ecc. sono trascurabili |
| Unità | : | configurabili dall'operatore: ‰, mg/l (altre su richiesta) |
| Immissione | : | azionamento a tre tasti |
| Modalità risparmio energetico | : | È possibile impostare lo spegnimento automatico dell'apparecchio e la disattivazione della retroilluminazione da menu >Auto OFF<. |
| Display | : | retroilluminato, completamente grafico |
| Memoria dati | : | salvataggio di 9.999 valori misurati con data e ora |
| Boccagli | : | Boccaglio monouso Cosmos (tipo S e D) |
| Software | : | software PC per l'analisi statistica, il trasferimento dati e la registrazione |
| Calibrazione | : | ogni 6 mesi |
| Contrassegno CE | : | Direttiva 2004/108/CE |
| Norme | : | DIN EN 15964 |

*Con riserva di modifiche tecniche!*

# 8 Garanzia

Cosmos concede una garanzia di un anno a partire dalla data di acquisto per guasti derivanti da difetti di materiale o di fabbricazione. La batteria non è coperta da questa garanzia (vedere le condizioni commerciali generali).

I difetti coperti da garanzia saranno eliminati in conformità alle nostre condizioni di garanzia. Cosmos non concede alcuna garanzia qualora l'utente comprometta il funzionamento dell'apparecchio a causa del mancato rispetto delle istruzioni d'uso e della documentazione tecnica, con un impiego non corretto o non conforme, con tentativi di riparazione o modifiche non autorizzate. La garanzia decade anche in caso di danni chimici dovuti a perdite di acido dalle batterie o all'utilizzo di batterie oltre la data di scadenza. In questi casi la responsabilità è totalmente a carico dell'utente!

In caso di riparazioni non coperte da garanzia, le spese di spedizione dell'apparecchio sono carico del cliente.

Per richiedere un intervento in garanzia, rivolgersi al proprio rivenditore!

Inviare l'apparecchio completo di tutti gli accessori al seguente indirizzo:

**Cosmos-Alkoholtester GmbH**
Service
Am Ihlsee 18
D-23795 Bad Segeberg
Germany

Le richieste di garanzia sono valide solamente se accompagnate dalla prova d'acquisto!

# 9 Informazioni sugli ordini

| **Alco-Connect® 6020 plus – Apparecchio completo per la rilevazione di alcol nel fiato** | **N. ord.** |
|---|---|
| Alco-Connect® 6020 plus, 4 batterie (valigetta, batterie 4 x R6/AA, 25 boccagli, manuale operativo) | |
| **Boccagli** | **N. ord.** |
| Boccaglio, 0120 (25 pz.) | |
| Boccaglio, 0220 (25 pz.) | |
| **Accessori** | **N. ord.** |
| Stazione di ricarica per Alco-Connect® 6020 plus con adattatore scheda | |
| Valigetta per trasporto, Alco 60XX: | |
| Software per PC "Datamanager Alco 60XX" | |
| Cavo PC USB tipo A per Alco-Connect® 6020 plus | |
| Cavo PC - Alco 60XX RS232 | |
| Stampante portatile, a matrice di punti | |
| Cavo stampante, Alco-Connect® - stampante a matrice di punti | |
| Carta per stampante a matrice di punti (5 rulli) | |
| Nastro inchiostrato per stampante a matrice di punti | |
| Adattatore auto per stampante a matrice di punti | |
| Stampante portatile, termica | |
| Cavo stampante, Alco-Connect® - stampante termica | |
| Carta per stampante termica, standard (1 rullo) | |
| Carta per stampante termica, permanente (1 rullo) | |
| Adattatore auto per stampante termica | |